



12

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 93 11 003.0
- (51) Hauptklasse A47D 1/00
Nebenklasse(n) A47D 1/04
- (22) Anmeldetag 23.07.93
- (47) Eintragungstag 07.10.93
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 18.11.93
- (30) Priorität 10.05.93 AT MU 1410/93
 10.05.93 AT MU 1413/93
 10.05.93 AT MU 1411/93
 10.05.93 AT MU 1412/93
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
 Stuhl, insbesondere Kinderstuhl
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
 Stromski, Joachim, 22927 Großhansdorf, DE; Moizi,
 Peter, Spielberg, AT
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
 Richter, J., Dipl.-Ing., 10719 Berlin; Gerbaulet,
 H., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 20354 Hamburg

BEST AVAILABLE COPY

RICHTER, WERDERMANN & GERBAULET

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS · PATENTANWÄLTE

HAMBURG · BERLIN

DIPL.-ING. JOACHIM RICHTER
DIPL.-ING. HANNES GERBAULET
DIPL.-ING. FRANZ WERDERMANN
-1986

NEUER WALL 10
20354 HAMBURG
☎ (0 40) 34 00 45/34 00 56
TELEX 2163551 INTU D
TELEFAX (0 40) 35 24 15

KURFÜRSTENDAMM 216
10719 BERLIN
☎ (0 30) 8 82 74 31
TELEFAX (0 30) 8 82 32 77
IN BÜROGEMEINSCHAFT MIT
MAINITZ & PARTNER
RECHTSANWÄLTE · NOTARE

IHR ZEICHEN
YOUR FILE

UNSER ZEICHEN
OUR FILE

HAMBURG

St.93326-III-5366

22.7.1993

Anmelder: STROMSKI, Joachim
Dörpstedt 6
22927 Großhansdorf (DE)

MOIZI, Peter
Triester Straße 9
A-8724 Spielberg
ÖSTERREICH

Titel: Stuhl, insbesondere Kinderstuhl.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Stuhl, insbesondere einen Kinderstuhl, mit einem Rahmengestell, woran eine Sitzplatte und/oder eine Fußplatte in unterschiedlichen vorgegebenen Positionen lösbar befestigt sind.

Gegenüber den Kinderstühlen, die überhaupt nicht in der Höhe und/oder im Abstand der Sitzfläche von der Fußplatte oder Fußleiste verstellbar sind, besitzt der

eingangs genannte Stuhl den Vorteil, mit dem Kind zumindest Zeitlang mitwachsen zu können. Nachteilig ist bei dem nach den Stand der Technik bekannten Stuhl jedoch, daß zur Verstellung der nach dem Nut-Feder-Prinzip in den Seitenteilen und im Rückenbereich des Rahmens gelagerten und befestigten Sitzplatte oder Fußplatte aufwendige Arbeiten erforderlich sind, insbesondere muß der Rahmen auseinander - und nach erfolgter Verstellung wieder zusammengebaut werden. Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, den eingangs genannten Stuhl dahingehend zu verbessern, daß die Verstellbarkeit in der Handhabung erleichtert wird. Dies soll mit konstruktiv einfachen Mitteln erreicht werden. Diese Aufgabe wird durch den im Anspruch 1 beschriebenen Stuhl gelöst, der erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet ist, daß der Rahmen mindestens drei zueinander parallele Reihen von übereinanderliegenden Bohrungen aufweist, in die Bolzen zur Befestigung und/oder Abstützung der Sitz- und/oder der Fußplatte einsteckbar oder einschraubbar sind. Durch diese Maßnahme wird der Vorteil erreicht, daß je nach Anzahl der Reihen eine entsprechende Anzahl von Bolzen gelöst werden muß, um die Sitz- oder Fußplatte entfernen zu können. Zum Einbau in einer anderen Höhenposition werden die Bolzen in entsprechender Weise in die Bohrungen gesteckt oder eingeschraubt oder auch durch Bohrungen im Rahmen durchgesteckt und mit der Sitz- oder Fußplatte verschraubt, so daß eine stabile lösungssichere Halterung der verankerten Platte erzielt wird. Ein Auseinanderbau und Zusammenbau des Rahmens ist zur Höhenverstellung von Platten nicht mehr erforderlich.

Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen 2 bis 25 beschrieben.

So können die Reihen übereinanderliegender Bohrungen in Bezug auf die Stuhlstandebene (Abstellfläche) vertikal oder unter dem Winkel der Neigung der Rückenlehne und/oder der Seitenvertikalholme geneigt angeordnet sein. Für jedes Tripel von Bohrungen bei drei zueinander parallelen Reihen wird so die Bedingung erfüllt, daß die räumliche Zuordnung der Bohrungen in jeder Höhenlage gleichbleibend ist, so daß keine unterschiedlichen Sitz- und/oder Fußplatten verwendet werden müssen.

Um eine möglichst gleichmäßige Verstellbarkeit der Sitz- und/oder Fußplatte erzielen zu können, ist nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, die übereinander liegenden Bohrungen jeweils zur benachbarten Bohrung äquidistant anzuordnen. Je kleiner der Abstand übereinanderliegender Bohrungen ist, desto größer wird die Anzahl der Verstellmöglichkeiten, andererseits ist die Anzahl der Bohrungen schon dadurch limitiert, daß durch die Bohrung keine signifikante Schwächung der betreffenden Rahmenteile mit der Gefahr eines Bruches eintreten darf. Bevorzugt werden jeweils die Sitzplatten- oder Fußplattenebene bestimmenden Bohrungen in einer horizontalen oder leicht nach hinten geneigten Ebene liegen. Zum einen reicht eine Drei-Punkt-Lagerung zur Definition einer Ebene und Schaffung einer kippstabilen Halterung vollständig aus. Eine Beschränkung auf drei Bohrungen pro Ebene schafft zudem den Vorteil, daß entsprechend nur drei Bolzen pro Sitz- und/oder Fußplatte zum Umbau notwendig sind.

Für die Gestaltung des Stuhls sind funktionale Bedürfnisse entscheidend, aber auch geschmacklich-ästhetische Gesichtspunkte. Prinzipiell kann auf jedes beliebige

Rahmengesell zurückgegriffen werden, das in Höhe der gewünschten Sitzebene bzw. Fußebene drei Bohrungen als Verankerungspunkte schaffen läßt. Nach einer ersten Ausgestaltung der Erfindung besitzt der Rahmen des Stuhls ein Fußgestell, zwei Seitenvertikalholme, die auch leicht gegen die Vertikale geneigt angeordnet sein können und einen Rückenholm oder eine Rückenplatte, die jeweils die genannten Bohrungen aufweisen. Als standsicher hat sich ein H-förmiges Fußgestell erwiesen, dessen Querträger als Abstützung und/oder Befestigung für die Rückenplatte und dessen parallele Längsträger jeweils als Abstützung und/oder Befestigung für einen Seitenvertikalholm ausgebildet sind.

Die Rückenplatte und/oder die Seitenvertikalholme können in grundsätzlich nach dem Stand der Technik bekannterweise mit dem H-förmigen Fußteil, beispielsweise durch Leimung verbunden sein.

Die Rückenplatte und die Seitenvertikalholme können nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung mit einer bogenförmigen, vorzugsweise im wesentlichen halbkreisförmigen Mantelplatte verbunden sein, die gleichzeitig als Lehne im Rückenbereich und als Armstütze dienen kann. Vorzugsweise ist die genannte Mantelplatte am oberen Ende der Rückenplatte und der Seitenvertikalholme angeordnet. Zur Verbesserung der Sitzhaltung und um ein teilweises Unterschieben des Stuhls unter einen Tisch zu ermöglichen, sind die (vorderen) Seitenvertikalholme leicht schräg nach hinten geneigt, wobei die durch das Fußgestell bestimmte Standebene entsprechend groß gewählt sein muß. Bei einer solchen schrägen An-

ordnung der Seitenholme und/oder der Rückenplatte ergibt sich eine Treppenform von der Fußplatte zur Sitzplatte, die auch erwünscht ist. Fuß- und Sitzplatte können insbesondere gleich groß ausgebildet sein, was die Ersatzteillagerung vereinfacht.

Die Rückenplatte kann nach einer andersartigen Ausgestaltung auch im wesentlichen halb zylindermantelförmig ausgebildet und mit den Seitenvertikalholmen zumindest im oberen Bereich verbunden sein. Durch diese Maßnahme entsteht ein im Rückenbereich geschlossener Stuhl. Die Rückenplatte kann sowohl als Halbzylinder als auch in Form eines Halbschrägzyllinders ausgebildet sein. Der Rahmen besteht in diesem Fall bevorzugt aus einem Fußgestell und einem im wesentlichen halbzyylinderförmigen Vertikalteil, d.h. die Seitenvertikalholme entfallen. Wählt man das Fußgestell aus zwei keilförmigen parallelen Längsträgern und einem Querträger (H-Form), so besitzt das halbzyylinderförmige Vertikalteil in Ausformung als Rückenlehne im unteren Bereich drei Ansatzstücke, die mit den parallelen Längsträgern und dem Querträger verbunden sind, vorzugsweise eine geleimte Steckverbindung. Um den Stuhl bequem tragen zu können, besitzt der Rahmen, vorzugsweise die Rückenplatte oder das Vertikalteil im oberen Bereich eine Durchgriffsöffnung, deren Größe und Abstand von der Oberkante so bestimmt ist, daß der zwischen Oberkante und Durchgriffsöffnung verbleibende Steg gut von einer Hand umfaßt werden kann.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung, insbesondere auch bei extremer Schrägneigung der Rahmen-

teile sind die Rückenplatte oder das Vertikalteil nach hinten über Stuhlbeine oder einen beliebigen Bügel abgestützt. Hierbei sind die Seitenvertikalholme oder das Vertikalteil im vorderen Bereich sowie die Rückenplatte oder das Vertikalteil im hinteren Bereich jeweils auf getrennten Fußplatten bzw. Beinen abgestützt. Vorzugsweise besitzt der Stuhl zwei hintere Stuhlbeine, die insbesondere über eine Platte mit einem Querriegel miteinander verbunden sind, womit die Stabilität des Rahmens erhöht wird. Der Querriegel oder ein zusätzlicher mit den Stuhlbeinen verbundener im wesentlichen dreieckförmiger Bügel greifen von hinten in eine Rückenteilbohrung des Rahmens ein, was bei dem Bügel mit einer Spitze und bei dem Querriegel mit einem entsprechend angeordneten Zapfen geschieht. Auch diese Maßnahmen erhöhen die Stabilität des Gestells bzw. der Verbindung zwischen dem Gestell und dem Rückenteil.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Sitzplatte oder die Fußplatte im hinteren stirnseitigen Bereich mit einem Zapfen versehen, der in eine Bohrung steckbar ist. Die Bohrung des Rahmens im Rückenlehnenbereich kann entweder als Durchgangsbohrung oder als Sacklochbohrung - entsprechende Dicke der Rückenteile vorausgesetzt ausgeführt sein, da der Zapfen nur als gesteckte Abstützung dient. Hierbei ist die Sitzplatte und/oder die Fußplatte jeweils an der Seite mit Sacklochgewindebohrungen ausgestattet, worin ein durch Bohrungen des Rahmens gesteckte Bolzen mit Schraubgewinde einschraubbar sind. Durch die genannte Ausführungsform werden die Sitz- und/oder die Fußplatte jeweils im seitlichen Bereich verschraubt, während der hintere Be-

reich nur gesteckt wird. Die Steckverbindung kann sich jedoch nicht ohne weiteres lösen, da dies durch die Bolzen in der Seite verhindert wird.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist an den Seitenvertikalholmen oder im halbzylinderförmigen Vertikalteil im oberen Bereich ein Sicherheitsbügel oder ein Tisch befestigt. Der Sicherheitsbügel verhindert bei Kleinkindern, daß diese den Stuhl nach vorne verlassen können. Entsprechendes gilt für den Tisch, der zusätzlich noch als Ablage oder Spielfläche dienen kann. Der Sicherheitsbügel oder der Tisch kann vorzugsweise über zwei Schrauben, die jeweils eine der Bohrungen in den Seitenvertikalholmen oder einem entsprechenden Rahmenteil durch greifen lösbar befestigt sein. Bei dieser Ausführungsform kann die betreffende Bohrung die gleiche Größe und Gestaltung aufweisen, wie die Bohrungen für die Sitz- und/oder Fußplatte. Um ein Durchrutschen unterhalb des Sicherheitsbügels zu verhindern, ist dieser mit einem Mittelriemen ausgestattet, der mit der Sitzplatte verbunden ist. Bevorzugt wird der Mittelriemen lösbar mit der Sitzplatte verbunden sein, damit er bei Bedarf entfernt werden kann.

Ausführungsformen der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 bis 4 jeweils verschiedene Ansichten einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stuhles,

Fig. 5 und 6 eine zweite alternative Ausführungsform in verschiedenen Ansichten,

- Fig. 7 den Stuhl nach Fig. 5 und 6, zusätzlich mit einem Sicherheitsbügel versehen,
- Fig. 8 den Stuhl nach Fig. 5 und 6, zusätzlich mit einem Tischchen versehen,
- Fig. 9 und 10 verschiedene Ansichten eines schalenartigen Rahmengestells in einer dritten Ausführungsform,
- Fig. 11 und 12 zusätzliche Ausführungsvarianten des erfindungsgemäßen Stuhles mit verschiedenen Fuß/Stuhlbein-Kombinationen.

Der in Fig. 1 bis 4 dargestellte Stuhl besteht aus einem H-förmigen Fußgestell 20 mit zwei parallelen Längsträgern 21 und einem Querträger 22 sowie ein mit diesem Fußgestell verbundenen Rahmen 30, der wiederum aus einer Rückenlehne 31 sowie zwei Seitenvertikalholme 32 besteht, die über eine bogenförmige Mantelplatte 33 miteinander verbunden sind. Die Rückenplatte 31 ist an ihrem unteren Ende mit dem Querträger 22 verbunden, beispielsweise dadurch, daß das untere Ende in eine Nut gesteckt und dort verleimt ist. Jeder der Seitenvertikalholme 32 ist mit einem der Längsträger 21 verbunden, beispielsweise über eine verleimte Zapfen-Sackloch-Steckverbindung. Zur Befestigung der Sitzplatte sowie der Fußplatte sind sowohl in der Rückenplatte 31 als auch in den Seitenvertikalholmen Bohrungen 34 vorgesehen, die jeweils in den Teilen 31 und 32 eine Reihe bilden. Die Bohrungen 34 haben zur benachbarten darüber oder darunter liegenden Bohrung je-

weils einen gleich großen Abstand, der so bemessen sein sollte, daß die Höhenänderung der Sitz- oder der Fußplatte durch Verlegung der Befestigung von einer Bohrung 34 zur nächsten nicht als großer Sprung, sondern als eine quasi stufenlose Anpassung empfunden wird. Die Bohrungen 34 sind so angeordnet, daß jeweils eine Bohrung 34 in jedem der Seitenvertikalholme 32 und der Rückenlehne 31 eine waagerechte Ebene bilden. Zur Befestigung der Sitzplatte 35 und der Fußplatte 36 dienen Zapfen 37, die an der schmalen Stirnrückseite der Sitzplatte 35 so wie der Fußplatte 36 angeordnet sind und einen Durchmesser haben, der zum Durchstecken in die Bohrung 34 der Rückenlehne 31 geeignet ist. Zudem besitzen die Sitzplatte 35 und die Fußplatte 36 im seitlichen Bereich der schmalen Stirnseiten Sacklochbohrungen mit einem Innengebinde, so daß ein durch die Bohrungen 34 des Seitenvertikalholms 32 gesteckter Bolzen mit vorderem Außengewinde hierin befestigt werden kann. Die Lage und die Abstände der jeweiligen Bohrungen in der Sitzplatte 35 und der Fußplatte 36 sowie der Rückenlehne 31 und den Seitenvertikalholmen 32 sind aufeinander abgestimmt. Um die Höhe der Sitzplatte 35 oder der Fußplatte 36 zu verändern, werden die Bolzen, die in den Bohrungen 34 der Seitenvertikalholme 32 stecken, herausgeschraubt bzw. herausgezogen und die Sitzplatte 35 oder die Fußplatte 36 nach vorne gezogen und entnommen. Durch Einstecken des Zapfens 37 in die Bohrung 34 der neuen gewünschten Höhenlage und durch Stecken der Bolzen in die Bohrungen 34 der Seitenvertikalholme 32 kann die Umstellung ohne eine Rahmenveränderung bzw. ohne den Rahmen zerlegen zu müssen erfolgen. Die durch die

Bohrungen 34 der Seitenvertikalholme 32 steckbaren und mit der Sitzplatte 35 oder der Fußplatte 36 verschraubbaren Bolzen sind versenkbar ausgeführt, beispielsweise durch eine Ausbildung des Bolzenkopfes mit einem Inbus. Hierdurch entstehend an der Außenfläche der Seitenvertikalholme 32 keine störenden Überstände. Die Seitenvertikalholme 32 und die Rückenlehne können bezogen auf das Fußgestell 20 vertikal oder auch leicht nach hinten geneigt ausgeführt sein. Die Sitzplatte 35 und die Fußplatte 36 können in diesem Falle gleich groß ausgestaltet sein, während bei den Fig. 1 bis 4 dargestellten Vertikalanordnung der Seitenholme 32 und der Rückenlehne 31 die Fußplatte 36 nach vorne in entsprechender Länge vorsteht, die ein bequemes Absetzen der Füße gestattet. Die in Fig. 5 und 6 dargestellte Ausführungsform unterscheidet sich von der vorbeschriebenen im wesentlichen dadurch, daß die Rückenlehne 31 plattenförmig, nämlich als Rückenplatte ausgestaltet ist, während bei der in Fig. 5 und 6 dargestellten Ausführungsform im wesentlichen halbzylindermantelförmig ausgebildet ist. Die Rückenplatte 38 ist durch diese Ausgestaltung mit den Seitenvertikalholmen 32 unmittelbar verbunden und bildet eine geschlossene Rückseite. Hierdurch kann das bogenförmige Mantelteil 33 nach Fig. 1 bis 4 entfallen bzw. wird durch die geschlossene Rückenwand ersetzt. Die Rückenplatte 38 besitzt ferner im oberen Bereich eine Durchgriffsöffnung 39, die mit der Oberkante der Rückenplatte 38 einen Steg 40 bildet, dessen Größe so abgestimmt ist, daß beim Durchfassen der Öffnung 39 der Steg 40 gut umgriffen werden kann. Im unteren Bereich ist die halbzylindermantelförmige Rückenplatte 38 mit einem Ansatzstück ausgestattet, das mit dem Querholm

22 verbunden ist. Die Ausführungsform nach Fig. 7 besitzt zusätzlich einen Sicherheitsbügel 41, der zusammen mit der Rückenplatte 38 einen geschlossenen Ring bildet, der Kleinkindern das Verlassen des Stuhles erschwert oder sogar unmöglich macht. Der Sicherheitsbügel 41 ist vorzugsweise ebenfalls über Steck-Gewindebolzen mit den Seitenvertikalholmen 32 verbindbar, die durch entsprechende Bohrungen 34 gesteckt werden. Der Sicherheitsbügel 41 besitzt noch einen Mittelriemen 32, der eine Bohrung 42 durchgreift. Anstelle des Sicherheitsbügels 41 kann auch ein Tischchen 44 verwendet werden, das ebenso über Steck-Gewindebolzen befestigt werden kann, die Bohrungen 34 in den Seitenholmen 32 durchgreifen. Beim Stuhl nach Fig. 7 und 8 ist auf die Ausführungsform gemäß Fig. 5 und 6 zurückgegriffen worden. Prinzipiell ist es jedoch ebenso möglich, den Sicherheitsbügel 41 oder den Tisch 44 in Verbindung mit der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 4 zu verwenden. Auch ist die Rückenlehnen oder Rückenplattengeometrie keineswegs fest vorgegeben, sondern kann beliebigen Gestaltungen unterworfen werden, sofern noch gewährleistet ist, daß die Bohrungen 34 in drei parallelen oder leicht nach hinten geneigten Vertikalreihen vorliegen, die ein Einfügen der Zapfen 37 bzw. Durchsteckbolzen zur Verankerung der Sitzplatte 35 oder der Fußplatte 36 ermöglichen.

Weitere Gestaltungsmöglichkeiten zeigen insbesondere Fig. 9 bis 12. Hierin sind die Seitenvertikalholme 32 entfallen, so daß der Rahmen nur noch aus einem Rückenmantelprofil 45 besteht, das im wesentlichen halbzylinderförmig ist. Jeweils im Rückenzenstrumsbereich

und in den vorderen Seitenrandbereichen befinden sich die Bohrungen 34, die drei zueinander parallele Reihen bilden. Der Rückenmantel 45 ist am oberen Ende mit einer Durchgriffsöffnung 39 versehen. Im unteren Bereich besitzt die mantelförmige Rückenplatte 45 drei Ansatzstücke 46, die mit dem Fußteil 20 verbunden sind. Das Fußteil 20 besteht im vorliegenden Fall aus zwei keilförmigen parallelen Längsträgern 23, die über einen Profilquerträger 24 miteinander verbunden sind. Durch die Keilform bzw. den Keilwinkel ist die Rückenplatte leicht nach hinten geneigt. Das Fußgestell 20 kann auch andersförmig als durch Längsträger und Querträger in H-Form ausgestaltet sein, beispielsweise als geschlossene Platte, in Ringform oder ähnliche.

So wird beispielsweise bei der Ausführungsform nach Fig. 11 die Rückenplatte 45 auf jeweiligen Fußplatten 47 abgestützt, die kreisförmig, länglich, rund oder oval sein können. Im vorliegenden Fall sind die vorderen Ansatzstücke 46 der Rückenplatte 45 mit länglich runden Fußplatten versehen bzw. stützen sich hierauf ab, während etwa im mittleren Bereich der Rückenplatte 45 zwei Stuhlbeine 48 schräg nach hinten ragen und befestigt sind, die sich über kreisrunde Fußplatten 47 abstützen. Die Stuhlbeine 48 sind zur Stabilisierung mit einer Platte 49 miteinander verbunden. Anstelle dieser Platte könnte ohne weiteres auch ein Querriegel verwendet werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 12 ist die Rückenplatte 45 mit einem etwa U-förmigen rückwärtigen Standbein 50 versehen, dessen Schenkel an ihren freien Enden

aufeinanderzulaufen. Die Basisseite des Bügels liegt als Stand- und Verbindungsstütze auf der Standfläche auf. Mit dieser Basisseite ist ein Dreieckprofil 51 verbunden, dessen nach oben gerichtete Spitze über eine Steckbolzenverbindung mit der untersten Bohrung 34 verbunden ist.

Ansprüche:

1. Stuhl, insbesondere Kinderstuhl, mit einem Rahmen-
gestell (30), woran eine Sitzplatte (35) und/oder
eine Fußplatte (36) in unterschiedlichen vorgege-
benen Positionen lösbar befestigt ist/sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Rahmen (30) mindestens drei zueinander
parallele Reihen von übereinanderliegenden Boh-
rungen (34) aufweist, in die Bolzen zur Befestigung
und/oder Abstützung der Sitz- (35) und/oder der Fuß-
platte (36) einsteckbar oder Einschraubbar sind.
2. Stuhl nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Reihen übereinanderliegende Bohrungen (34)
in Bezug auf die Stuhlstandebene vertikal oder unter
einem Winkel der Neigung der Rückenlehne (31) und/
oder der Seitenvertikalholme (32) geneigt angeordnet
sind.
3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die übereinanderliegenden Bohrungen (34) je-
weils zur benachbarten Bohrung äquidistante Abstände
haben.
4. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeweils drei die Sitzplatten- oder Fußplatten-

ebene bestimmenden Bohrungen (34) in einer horizontalen oder leicht nach hinten geneigten Ebene liegen.

5. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (30) aus einem Fußgestell (20) zwei Seitenvertikalholme (32) und einem Rückenholm oder einer Rückenplatte (31) besteht, die jeweils die Bohrungen (34) aufweisen.
6. Stuhl nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Fußgestell (20) H-förmig ist und der Quertträger (22) als Abstützung und/oder Befestigung für die Rückenplatte und die parallelen Längsträger (21) jeweils als Abstützung und/oder Befestigung für einen Seitenvertikalholm (32) ausgebildet sind.
7. Stuhl nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenplatte (31) und die Seitenvertikalholme (32) mit einer bogenförmigen, vorzugsweise im wesentlichen halbkreisförmigen Mantelplatte (33) verbunden sind.
8. Stuhl nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Mantelplatte (33) am oberen Ende der Rückenplatte (31) und der Seitenvertikalholme (32) angeordnet ist.

9. Stuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rückenplatte (31) und die Seitenvertikalholme (32) um einen spitzen Winkel zur Vertikalen nach hinten geneigt sind.
10. Stuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rückenplatte (31) im wesentlichen Teils
zylindermantelförmig ausgebildet und mit den
Seitenvertikalholmen (32) zumindest im oberen Bereich verbunden ist.
11. Stuhl nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rückenplatte (38, 45) eine Halbschrägzylinderform oder Halbzylinderform aufweist.
12. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Rahmen (30) aus einem Fußgestell (20) und einem im wesentlichen halbzyylinderförmigen Vertikalteil (45) besteht.
13. Stuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Fußgestell (20) aus zwei keilförmigen parallelen Längsträgern (23) und einem Querträger (24) besteht.
14. Stuhl nach einem der Ansprüche 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,

daß das im wesentlichen halbzyylinderförmige Vertikalteil (45) als Rückenlehne ausgeformt und im unteren Bereich drei Ansatzstücke (46) aufweist, die mit den parallelen Längsträgern (23) und dem Querträger (24) verbunden sind, vorzugsweise über eine geleimte Steckverbindung.

15. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (30) vorzugsweise die Rückenplatte (38) oder das Vertikalteil (45) im oberen Bereich eine Durchgriffsöffnung aufweist.
16. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenplatte (31) oder das Vertikalteil (45) nach hinten über Stuhlbeine (48) oder einem Bügel (50) abgestützt sind.
17. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenvertikalholme (32) oder das Vertikalteil im vorderen Bereich sowie die Rückenplatte (31) oder das Vertikalteil (45) im hinteren Bereich jeweils auf getrennten Fußplatten (47) oder Beinen (48) abgestützt sind.
18. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 17, gekennzeichnet durch zwei hintere Stuhlbeine (48), die vorzugsweise über eine Platte (49) oder einem Querriegel miteinander verbunden sind.

daß das im wesentlichen halbzylinderförmige Vertikalteil (45) als Rückenlehne ausgeformt und im unteren Bereich drei Ansatzstücke (46) aufweist, die mit den parallelen Längsträgern (23) und dem Querträger (24) verbunden sind, vorzugsweise über eine geleimte Steckverbindung.

15. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (30) vorzugsweise die Rückenplatte (38) oder das Vertikalteil (45) im oberen Bereich eine Durchgriffsöffnung aufweist.
16. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenplatte (31) oder das Vertikalteil (45) nach hinten über Stuhlbeine (48) ober einem Bügel (50) abgestützt sind.
17. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenvertikalholme (32) oder das Vertikalteil im vorderen Bereich sowie die Rückenplatte (31) oder das Vertikalteil (45) im hinteren Bereich jeweils auf getrennten Fußplatten (47) oder Beinen (48) abgestützt sind.
18. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 17, gekennzeichnet durch zwei hintere Stuhlbeine (48), die vorzugsweise über eine Platte (49) oder einem Querriegel miteinander verbunden sind.

19. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 18,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Querriegel oder ein zusätzlicher, mit
den Stuhlbeinen (48, 50) verbundener im wesent-
lichen dreieckförmiger Bügel mit einer Spitze
von hinten in eine Rückenteilbohrung (34) des
Rahmens (30, 45) eingreift.
20. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 19,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sitzplatte (35) und/oder die Fußplatte
(36) im hinteren stirnseitigen Bereich einen
Zapfen (37) aufweisen, der in eine Bohrung (34)
steckbar ist.
21. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 20,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sitzplatte (35) und/oder die Fußplatte
(36) jeweils an der Seite Sacklochgewindebohrungen
aufweisen, worin ein durch Bohrungen (34) des
Rahmens (30) gesteckter Bolzen mit Schraubgewinde
einschraubbar ist.
22. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 21,
dadurch gekennzeichnet,
daß an den Seitenvertikalholmen (32) oder im
halbzylinderförmigen Vertikalteil (45) im oberen
Bereich ein Sicherheitsbügel (41) oder ein Tisch
(44) befestigt ist.
23. Stuhl nach Anspruch 22,
dadurch gekennzeichnet,

daß der Sicherheitsbügel (41) oder der Tisch (44) über zwei Schrauben, die jeweils eine der Bohrungen (34) durchgreifen, lösbar befestigt ist.

24. Stuhl nach Anspruch 22 oder 23,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Sicherheitsbügel (41) einen Mittelriemen (43) aufweist, der mit der Sitzplatte (35) verbunden ist.
25. Stuhl nach Anspruch 24,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Mittelriemen (43) lösbar an der Sitzplatte (35) befestigt ist.

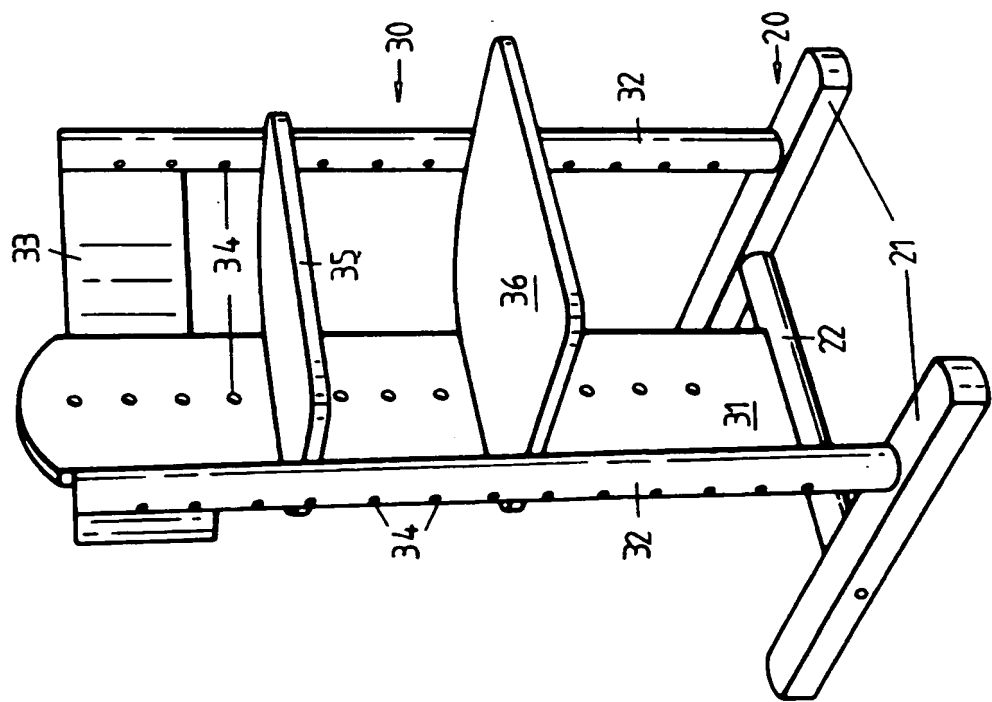


Fig. 1

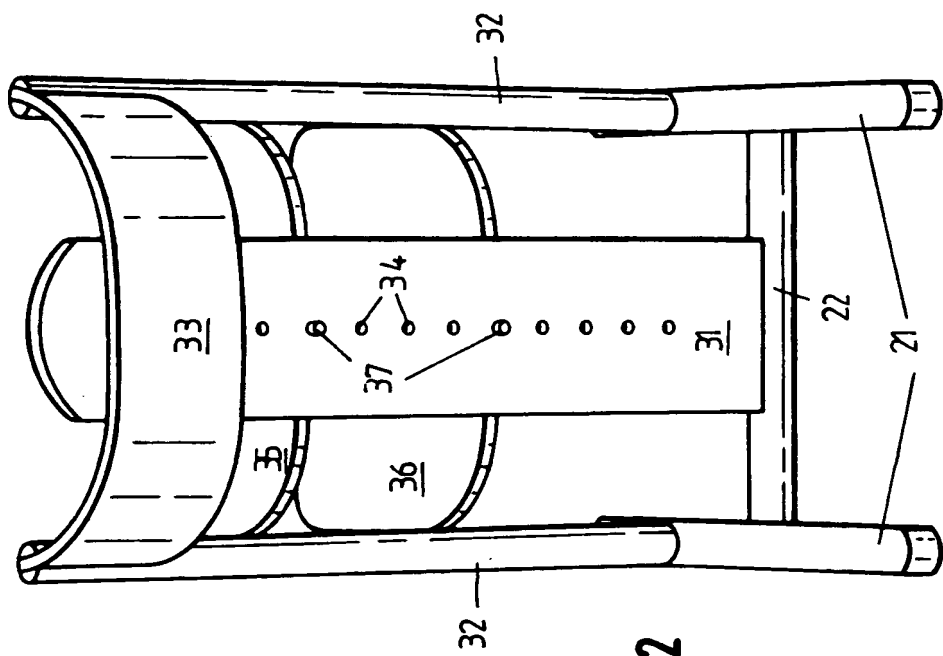


Fig. 2

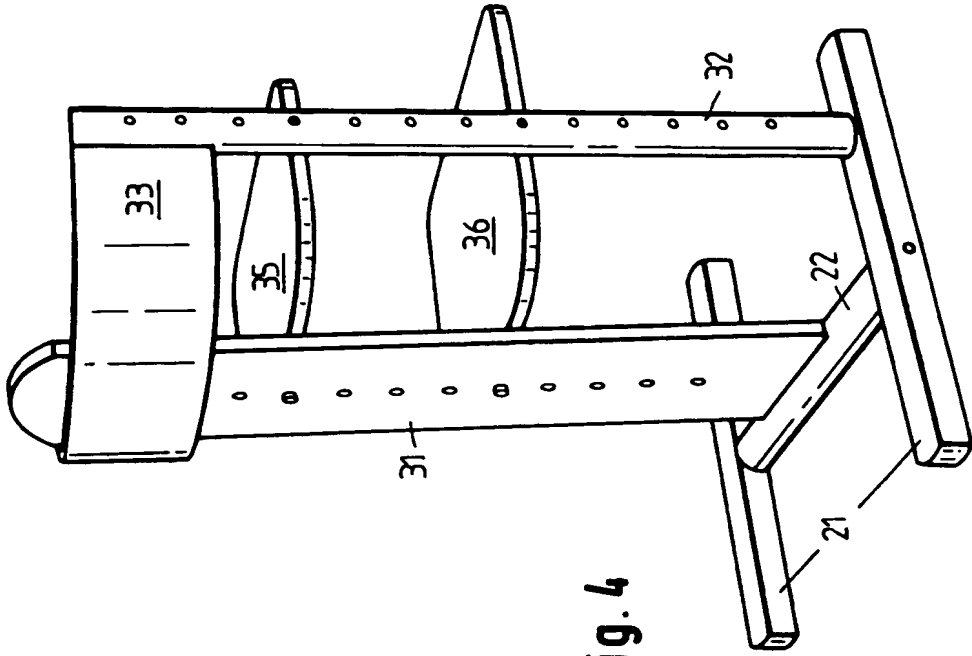


Fig. 4

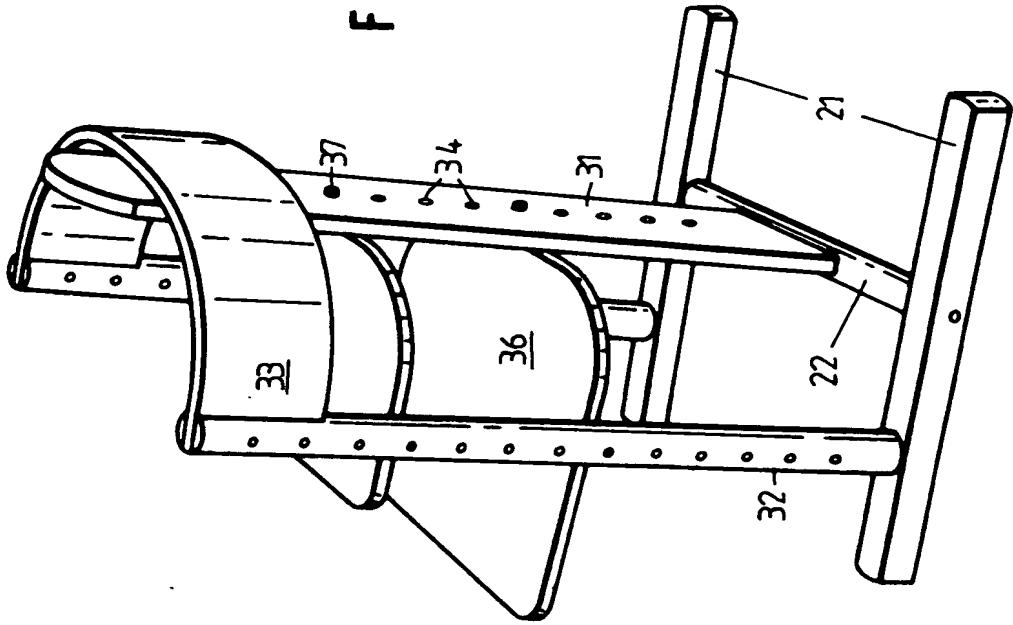


Fig. 3

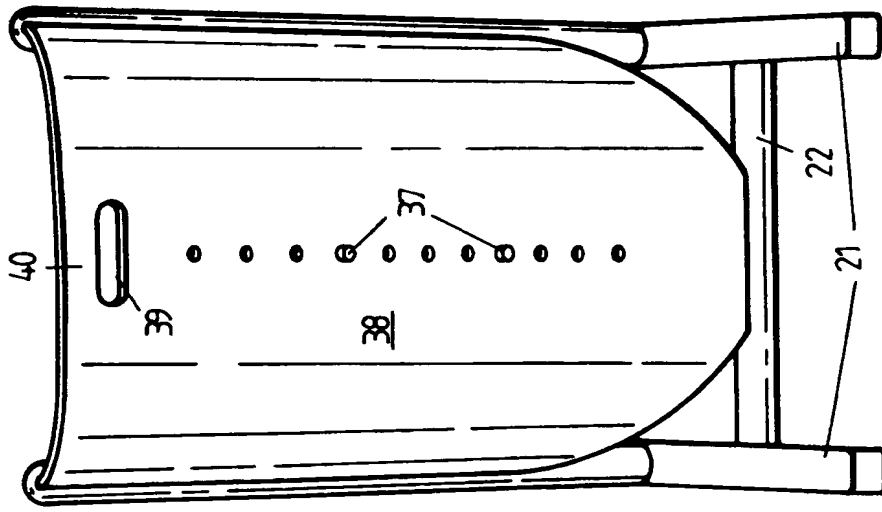


Fig. 5

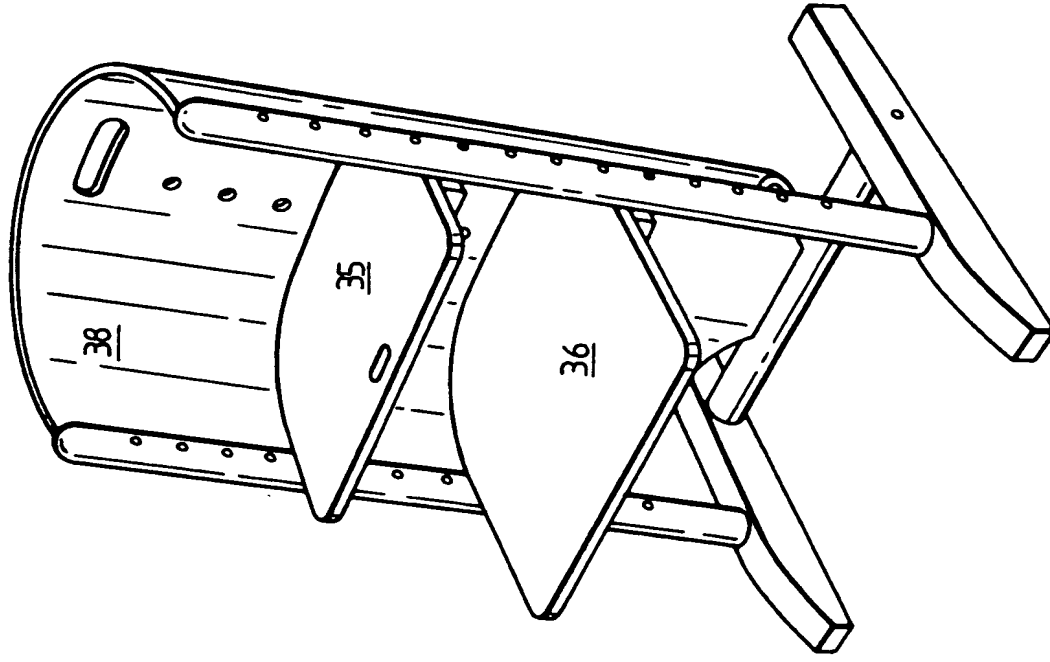


Fig. 6

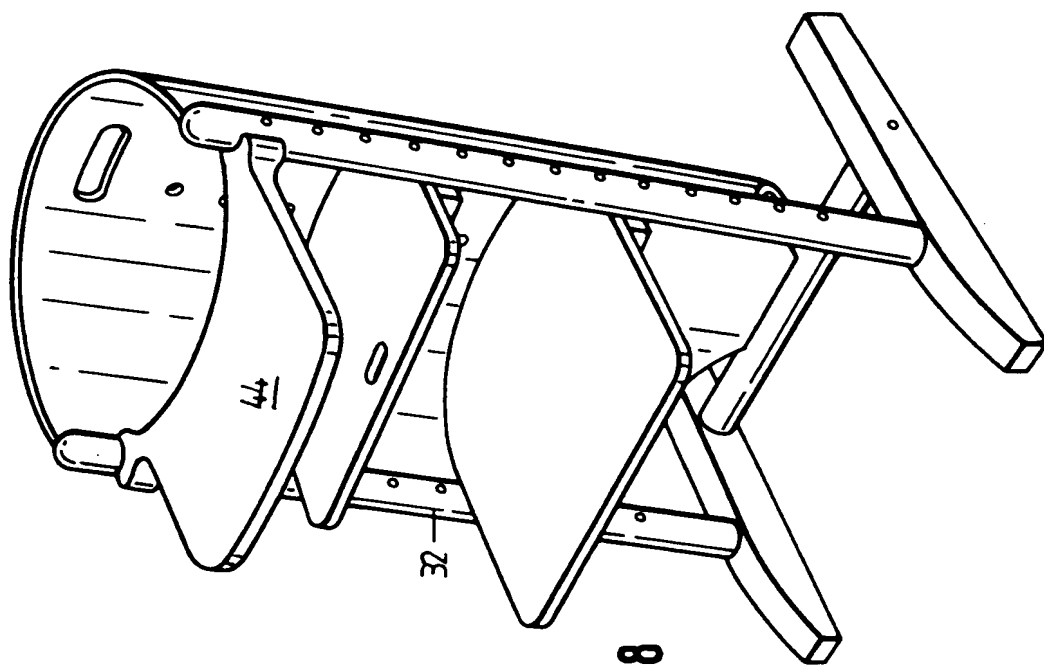


Fig. 8

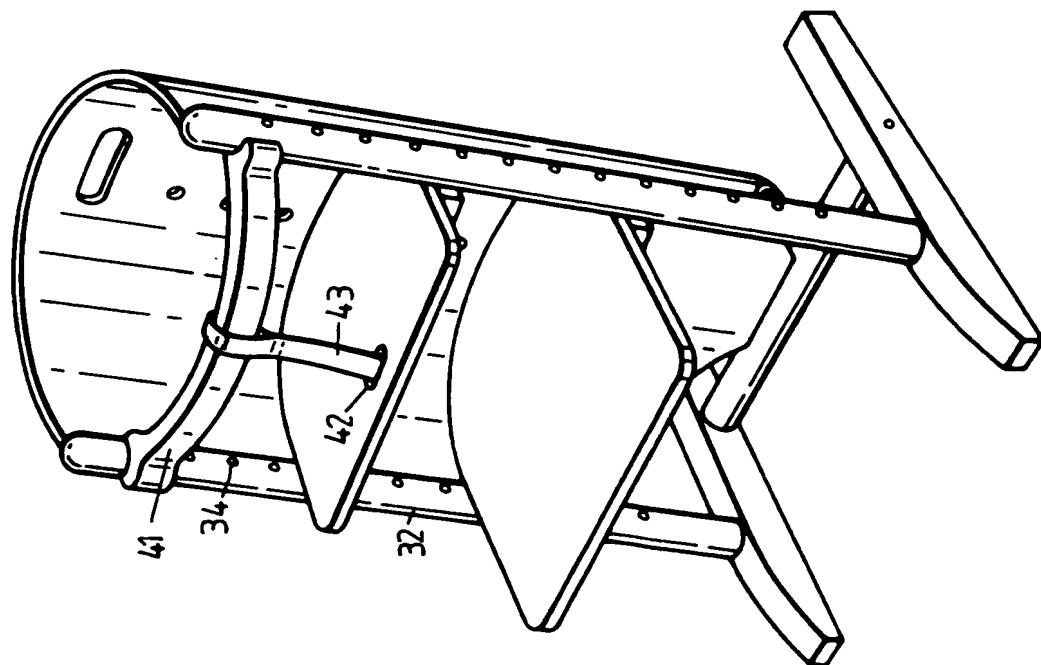


Fig. 7

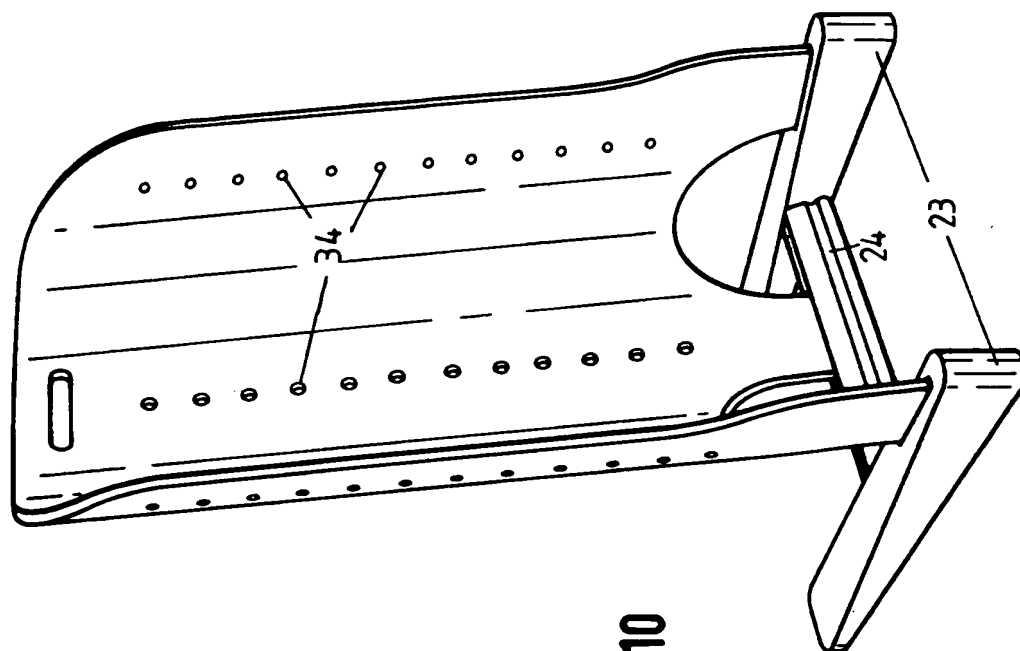


Fig. 10

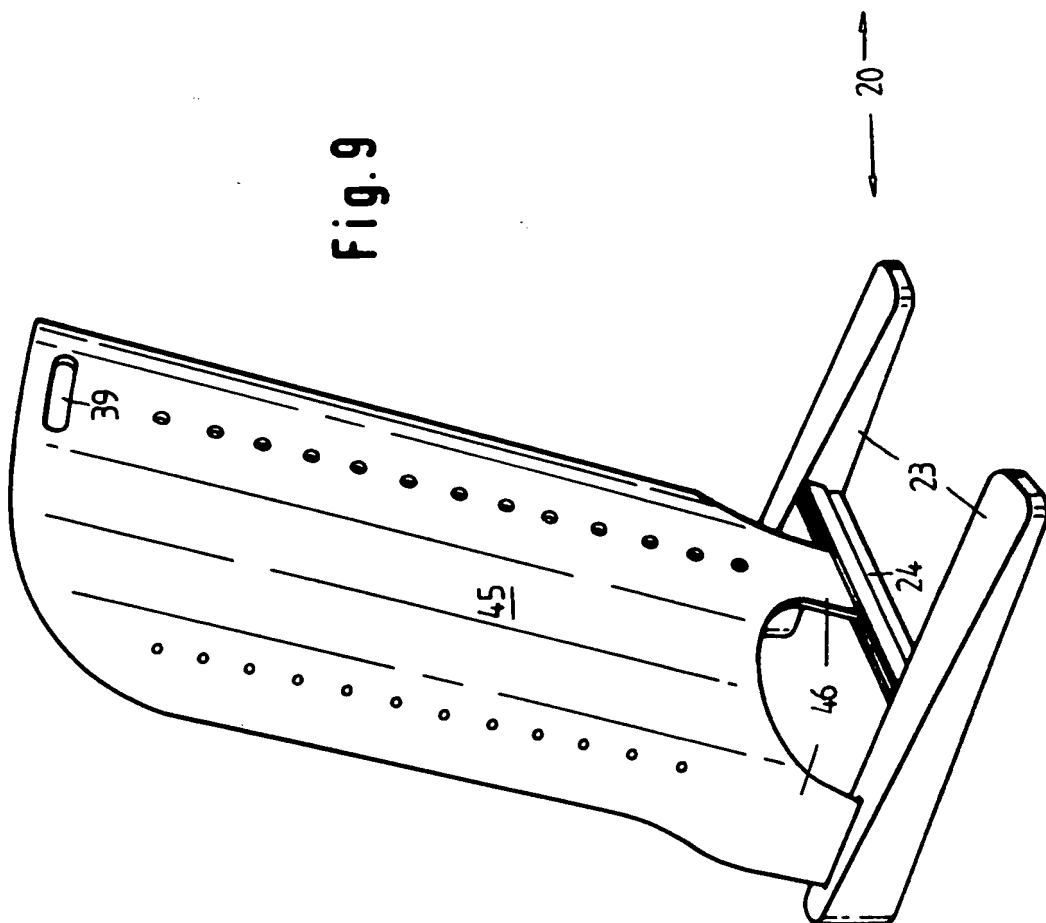


Fig. 9

Fig. 12

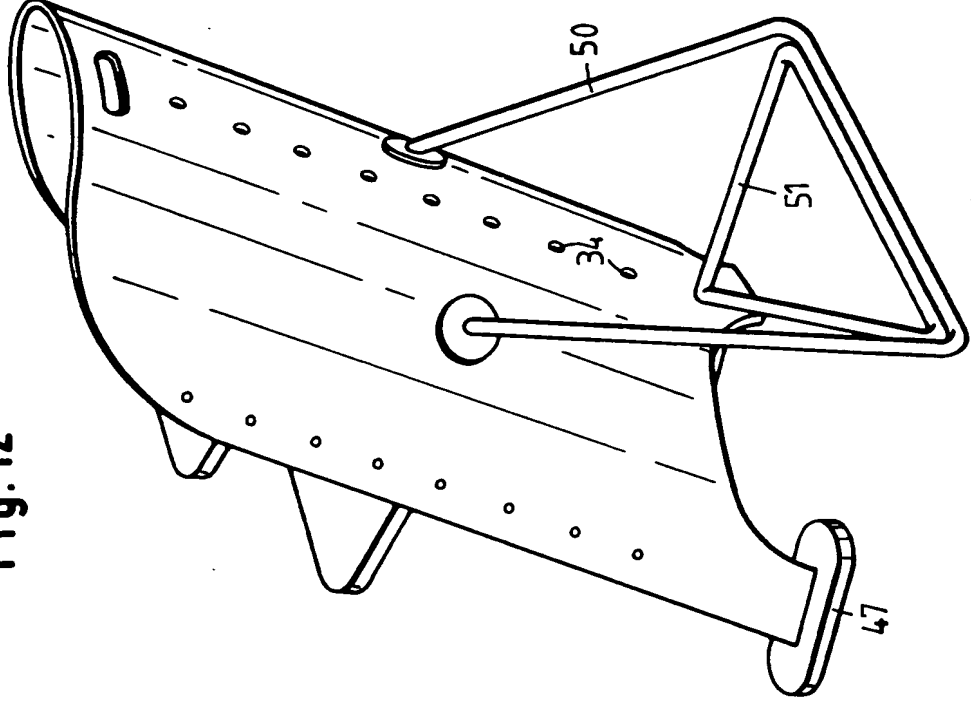
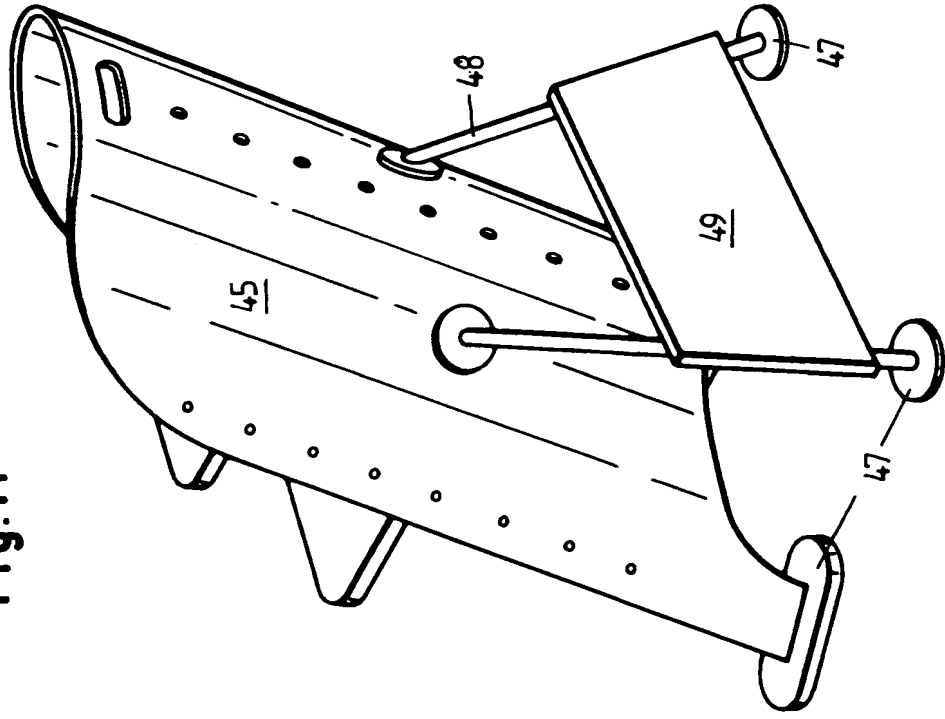


Fig. 11



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.